



Впервые в России

При ремонте дюкера в Архангельске применили технологию холодного обжатия

Владимир Бутин

При восстановлении подземных коммуникаций все более широкое применение находят бестраншейные технологии. Внедрение этих способов ремонта трубопроводов сводит к минимуму строительные издержки и воздействие на окружающую среду. Используя бестраншейные технологии строительства трубопроводов, монтажные организации не портят ландшафт и внешний облик городов.

Подводный переход под рекой Кузнечиха, построенный в 1968 году, является одним из трех дюкеров, снабжающих водой северные районы Архангельска - Соломбалу и Маймаксу.

Проведенное в 2016 году обследование показало, что дюкер под рекой Кузнечиха находится в наихудшем состоянии: очищенная водопроводная вода вытекает из множественных свищей, тоннами возвращаясь обратно в реку. По оценкам МУП «Водоканал» г. Архангельска, потери воды в дюкере составляли около 50 м³/час.

Поскольку работы по полной замене аварийного подводного перехода были довольно дорогостоящими и требовали много времени, а на период ремонта вся нагрузка легла бы на два других дюкера, тоже находящихся не в лучшем состоянии, было предложено провести санацию дюкера под рекой Кузнечиха путем протяжки полимерной трубы. При этом, учитывая сложность этой задачи, особое внимание уделялось изучению опыта других регионов и выбору подрядчика, имеющего достаточный опыт в проведении подобных работ. В результате выбор был остановлен на ООО «Комплексные инженерные системы», проводившее санацию дюкеров полиэтиленовыми трубами в Москве, Твери и ряде других городов.

В технологии холодного обжатия (Rolldown) для ремонта существующих трубопроводов используются полиэтиленовые трубы со стандартным значением SDR и наружным диаметром, равным или немного превышающим внутренний диаметр вмещающей трубы. Суть метода заключается в том, что полиэтиленовая труба, предварительно сваренная в плетель, обжимается в специальной установке таким образом, что ее наружный диаметр уменьшается на 7-10%. Сечение обработанной трубы при этом остается круглым, а уменьшенный диаметр сохраняется значительное время, достаточное для того, чтобы подготовить трубу к протяжке. К обжатой по-

При ремонте подводного перехода (дюкера) под рекой Кузнечиха в Архангельске впервые в России была использована технология холодного обжатия (Rolldown) на трубопроводе диаметром 500 мм. До этого данная технология применялась лишь при восстановлении городских сетей водопровода значительно меньших диаметров.

лиэтиленовой трубе может применяться стыковая сварка без негативных последствий для восстановления исходного диаметра.

Обжатая полиэтиленовая плетель протягивается внутрь восстанавливаемого трубопровода обычным способом, при помощи лебедки. Затем внутрь нее подается холодная вода под давлением, благодаря чему труба расширяется до первоначального диаметра и плотно прилегает к стенкам старого трубопровода.



Реверсия (восстановление исходного диаметра) проводится, как минимум, в течение 12 часов, благодаря чему в материале трубы происходит релаксация внутренних напряжений. Присоединение к действующим секциям трубопровода проводится стандартными способами - посредством сварки, стыковой или муфтовой, или механических (обжимных) фитингов и фланцевых адаптеров.

Диапазон диаметров восстанавливаемых трубопроводов - от 100 до 500 мм, максимальное значение рабочего давления - до 1,6 МПа. При необходимости за одну протяжку может быть восстановлен участок трубопровода длиной до 1,5 км.

Технология Rolldown является достойной альтернативой известным способам бестраншейного ремонта трубопроводов и при этом обладает целым рядом преимуществ. Среди них:

- возможность остановки и возобновления процессов обжатия и протяжки в любой момент, без ущерба и проведения дополнительных мероприятий;

- благодаря плотному прижатию полиэтиленовой трубы к внутренней поверхности существующего трубопровода отпадает необходимость в устройстве «неподвижных опор» и проведении дополнительных мероприятий по компенсации линейных расширений трубы в результате сезонных колебаний температуры, отсутствует нагрузка на трубопроводную арматуру и фасонные части;

- сечение исходного трубопровода после восстановления уменьшается только на толщину стенки используемой полиэтиленовой трубы, благодаря чему увеличивается или как минимум сохраняется его исходная пропускная способность.

В данном случае при ремонте стального подводного трубопровода диаметром 500 мм была использована двухслойная труба МУЛЬТИПАЙП IISDR17 DN 500. Общая длина ремонтируемого участка от стартового до приемного котлована составила 500 м.

Ремонт дюкера в Архангельске стал важным шагом в демонстрации возможности технологии Rolldown и ее продвижению в России. Впервые в России эта технология использована для восстановления подводного перехода (до этих пор опыт ее применения ограничивался восстановлением городских сетей водопровода существенно меньших диаметров). Диаметр трубы - 500 мм - является максимальным для этой технологии, а по длине протяжки этот проект превосходит все реализованные до настоящего времени в России.

Работы по восстановлению подводного перехода были проведены в строгом соответствии с утвержденным графиком, и по их завершении трубопровод был введен в эксплуатацию. С учетом всех преимуществ нового метода восстановления дюкеров и накопленного положительного опыта можно ожидать быстрое освоение технологии Rolldown на множестве других серьезных объектов.



Нawle предложили построить в Санкт-Петербурге завод по производству трубопроводной арматуры

На встрече с представителями ООО «Хавле-Севком», поставляющего ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга» задвижки и пожарные гидранты, вице-губернатор Санкт-Петербурга Игорь Албин предложил австрийской компании Нawle построить в городе завод по производству трубопроводной арматуры. При этом уровень локализации производства должен составлять не менее 85%, а готовая продукция поставлялась бы не только российским предприятиям, но и на рынки третьих стран. Кроме того, австрийской компании было предложено наладить сотрудничество с Водным кластером и Водной академией по формированию отраслевых образовательных и профессиональных стандартов в сфере водоснабжения и водоотведения.

Водоканал Архангельска начнет с 1 августа эксплуатацию очистных сооружений Соломбальского ЦБК

С 5 июля 2018 года мэрия Архангельска получила в собственность канализационные очистные сооружения Соломбальского ЦБК. Очистные сооружения будут переданы в хозяйственное ведение МУП «Водоканал» г. Архангельска, которое с 1 августа этого года начнет их эксплуатацию. По сообщению директора МУП «Водоканал» г. Архангельска Эдуарда Смелова, первоочередной задачей станет модернизация на очистных сооружениях воздухоподводящей станции с целью сокращения расходов на электроэнергию. Кроме того, планируется провести обеззараживание сточных вод с жидкого хлора на гипохлорит натрия и обработку УФ-излучением.

На очистных сооружениях канализации Барнаула завершена модернизация вторичного отстойника №1

Компания «Росводоканал Барнаул» модернизацию вторичного отстойника №1 на очистных сооружениях канализации. Стоимость работ составила более 18 млн. руб. В ходе модернизации был осуществлен ремонт стен и днища отстойника, а также смонтирован новый илосборный комплекс из нержавеющей стали. В этом году предприятие приступит к модернизации первичного отстойника №2.

«Новгородский водоканал» ввел в эксплуатацию цех по обеззараживанию воды гипохлоритом натрия

На левобережных водоочистных сооружениях МУП «Новгородский водоканал» запущен цех по обеззараживанию воды гипохлоритом натрия. До этого для обеззараживания воды применялся газообразный хлор. Левобережные водоочистные сооружения обеспечивают водой порядка 220 тыс. жителей Великого Новгорода, а также Панковки, Сырково, Новой Мельницы и Нанино. Все процессы в цехе автоматизированы. Стоимость проекта составила 39 млн. руб. Внедрение технологии обеззараживания воды с помощью гипохлорита натрия осуществлено в рамках инвестиционной программы МУП «Новгородский водоканал».

«Белгородский водоканал» получает из областного бюджета на 2018 год субсидию в размере 210 млн. руб.

В соответствии с постановлением правительства Белгородской области от 13 июня 2018 года ГУП «Белгородский водоканал» выделяется субсидия в размере 210 млн. руб. на осуществление капитальных вложений в объекты коммунальной инфраструктуры. На эти средства в 2018 году должно быть построено (реконструировано) и введено в эксплуатацию 373 объекта водоснабжения и канализации в 22 муниципальных образованиях области. Больше всего средств будет потрачено в Старооскольском городском округе - 97,1 млн. руб. Наиболее крупным проектом здесь является модернизация канализационных очистных сооружений, на что предусмотрено 27,8 млн. руб. На строительство и реконструкцию объектов водоснабжения и водоотведения в городе Белгороде направляется 68,6 млн. руб. Среди наиболее крупных мероприятий здесь значатся: модернизация КНС №9 - 30 млн. руб., реконструкция ВНС 3-й Северной зоны - 15,86 млн. руб., реконструкция КНС №7 «ЮМП» - 15,8 млн. руб.

Завод «Икапласт» в Санкт-Петербурге начал производство канализационных колодцев большого диаметра

Петербургский завод «Икапласт», специализирующийся на производстве полимерных труб, запустил линию по выпуску канализационных колодцев диаметром 1,5 метра. Мощность производства - до 6 тыс. колодцев в год. В создание линии, на которой смонтировано оборудование итальянского производства, инвестировано около 400 млн. руб.

ОТСТАВКИ. НАЗНАЧЕНИЯ



Главным управляющим директором АО «Амурские коммунальные системы» (г. Благовещенск) назначен КУЛИКОВСКИЙ Константин Александрович

Родился в 1982 году в городе Ташкенте Узбекской ССР.

В 2005 году окончил Ульяновский государственный университет по специальности «юриспруденция».

Профессиональную деятельность начал в 2004 году в качестве юрисконсульта по земельно-правовым отношениям.

С сентября 2011 года работал в ООО «Ульяновскоблводоканал», которое входит в группу компаний «Российские коммунальные системы» и с 2011 года осуществлял деятельность по водоснабжению и водоотведению в г. Димитровграде (Ульяновская область).

До 2014 года занимал должность директора по правовым и корпоративным вопросам ООО «Ульяновскоблводоканал». С июля 2014 года - главный управляющий директор ООО «Ульяновскоблводоканал».

В городе Салаир Кемеровской области в 2018 году построят очистные сооружения канализации

В городе Салаир Гурьевского района Кемеровской области в 2018 году будут построены сооружения очистки сточных вод мощностью 1500 м³/сут. Стоимость проекта составит 127 млн. руб. Финансирование проекта обеспечит ЗАО «Стройсервис», управляющее в Кемеровской области рядом угольных предприятий - ООО «Разрез Пермьяковский», АО «Разрез «Шестаки», ООО «Разрез «Березовский», ООО «СП «Барзасское товарищество», ООО «Шахта №12». На очистных сооружениях будут внедрены современные технологии, что позволит довести очистку сточных вод до уровня, отвечающего нормам сброса в водоемы рыбохозяйственного назначения.